



**INSTITUTIONEN FÖR
TILLÄMPAD IT**

INNOVATIONSADOPTION INOM ORGANISATIONER

Förhållandet mellan adoption av nya IT-system
och anställdas attityd till IT-system

Rebecka Carlsson

Martin Vanky

Uppsats/Examensarbete:	30 hp
Program och/eller kurs:	Kandidatuppsats i kognitionsvetenskap
Nivå:	Grundnivå
År:	2018
Handledare:	Nils Svängård
Examinator:	Faramarz Agahi
Rapport nr:	2018:054

Sammanfattning

Tidigare forskning relaterat till innovationsadoption inom organisationer har undersökt vilken betydelse ett flertal faktorer har för anställdas attityd till innovationer. Förhållandet mellan anställdas upplevda förståelse för syftet med adoption av en innovation och deras attityd till innovationen har enligt vår vetenskap förblivit outforskad. Detta utgör den kunskapslucka som uppsatsen avser fylla, där den innovation som studeras är nya IT-system. Därutöver har de flesta studier inom området utförts i andra delar av världen och studien syftar därför även till att undersöka förhållandet mellan adoption av IT-system och attityd i den svenska organisationskontexten.

En surveyundersökning genomfördes med hjälp av ett webbaserat frågeformulär som distribuerades genom bekvämlighetsurval, där antalet respondenter var 272. Resultatet tyder på att det finns en stark, positiv korrelation mellan anställdas upplevda förståelse för syftet med adoptionen av ett IT-system och deras attityd till IT-systemet. Resultatet visar även att det finns en svag till medelstark korrelation mellan upprepad användning av ett IT-system och anställdas attityd till IT-systemet, vilket är i enlighet med tidigare forskning som gjorts i andra länder.

De slutsatser som dras är att det sannolikt går att göra förutsägelser om de anställdas attityd till ett nytt IT-system utifrån hur väl de har förstått syftet med adoptionen och att tidigare forskning om förhållandet mellan upprepad användning och attityd även tycks gälla inom organisationer i Sverige. Kunskapen kan förhoppningsvis bidra till att främja lyckade adoptionsprocesser, genom att uppmärksamma betydelsen av att skapa en förståelse hos de anställda för varför adoptionen äger rum.

Nyckelord

Innovationsadoption, organisationer, adoption, attityd, implementering, syfte med adoption

Title

Organizational innovation adoption: the relationship between adoption of new information technologies and employees' attitudes.

Abstract

Previous research within the field of organizational innovation adoption has investigated the effects of several different factors on employees' attitudes toward new innovations. This paper addresses the research gap that exist, to the best of our knowledge, in the relationship between the employees' perceived reasons for adopting an innovation and their attitude toward the innovation, more specifically new information technologies. The purpose of this study is also to give an insight into innovation adoption in a Swedish organizational context, since most of the studies in this area of research has been conducted in other parts of the world.

A survey was conducted by distributing a digital questionnaire to a sample of the target population by using convenience sampling, the number of respondents being 272. The results indicate that there is a strong, positive correlation between the employees' perceived reasons for adopting a new information technology and their attitudes to the information technology in question. Furthermore, there is a weak to moderate correlation between repetitive usage of an information technology system and employees' attitudes toward that system in Swedish organizations.

Our conclusion is that it is likely to make predictions about the employees' attitudes toward a new information technology from the employees' perceived reasons for adoption and that conclusions from previous research about the relationship between repetitive usage and attitude is also applicable in the Swedish organizational context. Chances of successful implementations can hopefully be increased by highlighting the importance of explaining reasons for adoption to employees.

Keywords

Innovation adoption, organizations, adoption, attitudes, implementation, reason for adoption

Förord

Vi vill rikta ett stort tack till alla personer som vi har varit i kontakt med och som både har deltagit i vår surveyundersökning och hjälpt oss att sprida den vidare.

Vi vill även passa på att tacka vår handledare, Nils Svängård, för all handledning som vi har fått under arbetets gång.

Dessutom vill vi tacka Pierre Gander för de värdefulla råd vi fick angående uppsatsens tillvägagångssätt.

Innehållsförteckning

1	Inledning.....	1
1.1	Bakgrund.....	1
1.2	Problemdiskussion	3
1.3	Syfte	3
2	Teori	5
2.1	Technology Acceptance Model (TAM).....	5
2.2	Ramverk av Frambach och Schillewaert.....	6
2.3	Behavioral Reasoning Theory (BRT)	7
3	Tidigare forskning	9
3.1	Attityd inom innovationsadoption	9
3.2	Syfte inom innovationsadoption	10
3.3	Implementering och sekundär adoption	11
4	Metod.....	12
4.1	Val av metod	12
4.2	Population och urval	12
4.3	Utformning av frågeformulär.....	13
4.3.1	Frågeformulärets upplägg	13
4.3.2	Mätning av variabler.....	14
4.4	Etiska överväganden	15
4.5	Datainsamling och analysmetod	15
5	Resultat	16
5.1	Översikt.....	16
5.2	Syfte och attityd	16
5.3	Frekvens och attityd	17
5.4	Tid och attityd	18
6	Diskussion	19
6.1	Resultat.....	19
6.1.1	Syfte och attityd	19
6.1.2	Frekvens och attityd.....	19

6.1.3	Tid och attityd.....	19
6.2	Metoddiskussion	20
6.2.1	Validitet och reliabilitet	20
6.2.2	Brister med studien	21
6.3	Förslag på framtida forskning	22
7	Slutsats.....	23
8	Referenser.....	24
9	Bilagor	27

1 Inledning

1.1 Bakgrund

Sedan introduktionen av datorer på mitten av 1900-talet har tekniken gjort stora framsteg när det kommer till hur vi människor interagerar med vår omvärld. Vårt sätt att lagra information, kommunicera med andra människor och utföra beräkningar har förändrats, och kommer att fortsätta att förändras, i och med utvecklandet av ny teknik. Ett av de områden där denna förändring är som tydligast är inom organisationer. Ett företag kan antingen ta till sig ny teknik och integrera den i sin verksamhet, alternativt avstå och riskera att bli utkonkurrerade (Klein & Knight, 2005; Robertson & Gatignon, 1986). Integrationen av ny teknik inom en organisation benämns som *innovation adoption* på engelska, vilket har översatts till innovationsadoption i denna uppsats.

På en organisationsnivå avser det engelska begreppet *adoption* det beslut som fattas av en individ eller organisation att använda en innovation (Frambach & Schillewaert, 2002). En möjlig svensk översättning av begreppet är *införande*. Vi har emellertid valt att använda oss av ordet *adoption* på svenska då vi argumenterar för att det ordet denoterar en aktiv process där en individ accepterar en innovation, till skillnad från *införande* som vi i sammanhanget menar denoterar en passiv process.

Vidare har innovation kommit att definieras av Damanpour och Schneider (2006) som en ny produkt, tjänst, process, teknik, policy, struktur eller administrativt system. Att innovationen är ny innebär att den är ny för den adopterande enheten. Det betyder att en innovation fortfarande betraktas som ny för ett företag som ännu inte har adopterat innovationen, trots att den kan ha funnits ute på marknaden tidigare. Innovationsadoption blir således den process i vilken en organisation eller en individ inom organisationen tar till sig en ny produkt eller tjänst.

IT-system är exempel på innovationer som är vanligt förekommande inom organisationer och som har kommit att ligga till grund för ett paradigm där människors beteende i förhållande till ny teknik studeras. Inom detta paradigm föreslås bland annat att individers perceptioner om att använda en innovation påverkar deras acceptans av innovationen (Moore & Benbasat, 1991). Attityder är ett återkommande tema inom forskning kring innovationsadoption, där individens acceptans av innovationer vanligen förklaras baserat på upplevda trosföreställningar och affekt mot den specifika innovationen. Dessa kognitiva trosföreställningar och affekt reflekteras i individens attityd mot en viss innovation (Frambach & Schillewaert, 2002).

En av de mest använda och accepterade definitionerna av en attityd är enligt Judge och Kammeyer-Mueller (2012, s. 343): "A psychological tendency that is expressed by evaluating a particular entity with some degree of favor or disfavor". En svensk definition av begreppet attityd ges av Persson (2016, s. 365): "En positiv eller negativ utvärderande reaktion till någon eller något, uttryckt i övertygelser, känslor och beteende".

Modeller som försöker förklara förhållandet mellan användarnas perceptioner, attityder och eventuell systemanvändning innefattar *Theory of Reasoned Action* (TRA) och *Technology Acceptance Model* (TAM). Gemensamt för dessa modeller är att de fokuserar på faktorer som främjar teknikadoption. En annan modell som har kommit att användas inom detta område, men som utöver främjande faktorer också tittar på anledningar till varför människor inte adopterar innovationer, är *Behavioral Reasoning Theory* (BRT). Samtliga modeller ovan utgår från att adoptionen av IT-system är frivillig, vilket inte alltid är fallet inom organisationer (Gallivan, 2001). För att kunna studera innovationsadoption i organisatoriska sammanhang där användningen är obligatorisk har ramverk utformats av bland annat Frambach och Schillewaert (2002).

Innovationsadoption inom organisationer är en process som innefattar både beslutsfattande innan adoptionen samt teknikanvändning efter adoptionen (Yang, Sun, Zhang & Wang, 2015). Den process som sker i samband med innovationsadoption kan delas in i tre steg: initiering, adoptionsbeslut och implementering (Damanpour & Schneider, 2006; Pichlak, 2015). Med initiering menas de förberedande aktiviteter som sker, såsom sökandet efter lösningar till problem, erhållandet av kunskap om existerande innovation och skapandet av en inledande attityd till innovationen. Detta följs sedan av chefbeslut om huruvida innovationen ska införas, genom att utföra en utvärdering med hänsyn till praktiska, strategiska, ekonomiska och/eller tekniska aspekter. Detta kallas även primär adoption (Gallivan, 2001).

Avslutningsvis sker implementeringsfasen, vilket avser den övergående perioden där användarna utvecklar sina färdigheter och blir mer skickliga, konsekventa och engagerade i användningen av en innovation (Klein & Knight, 2005). Det innefattar bland annat att förbereda organisationen för den kommande användningen av innovationen samt att skapa en acceptans hos organisationen och de anställda, vilket leder till sekundär adoption (Damanpour & Schneider, 2006; Gallivan, 2001; Pichlak, 2015).

Två typer av adoptionsbeslut återfinns således inom organisationer, närmare bestämt de beslut som fattas av organisationen, även kallat den primära adoptionen, och de beslut som fattas av enskilda individer inom organisationen, vilket utgörs av den sekundära adoptionen (Frambach & Schillewaert, 2002). Den faktiska adoptionen hos användarna är således beroende av det tidigare beslutsfattandet (Galli-

van, 2001). Ett relaterat begrepp är tvingande adoption, vilket definieras av Ram och Jung (1991) som de fall där användningen av en innovation av individer är beroende av tidigare adoptionsbeslut inom organisationen.

1.2 Problemdiskussion

Trots behovet hos organisationer att adoptera nya innovationer för att kunna överleva i dagens föränderliga marknad, blir resultatet inte alltid det som avsetts. Anledningen är inte nödvändigtvis ett misslyckande med innovationen i sig, utan mestadels beror det på implementeringen (Klein, Conn & Sorra, 2001). När beslutsfattare inom organisationer inför nya innovationer, i synnerhet sådana som innefattar tekniska förändringar, underskattas vanligtvis de problem som förknippas med sekundär adoption, det vill säga att skapa acceptans hos individerna inom organisationen (Ram & Jung, 1991).

Innovationer inom organisationer som införlivas i arbetsprocesserna har lite värde om de inte används eller efterföljs (Gallivan, 2001; Klein & Sorra, 1996). Det finns många IT-system som har införskaffats av organisationer, där endast liten eller ingen faktisk implementering sker, även flera år efter adoptionen (Gallivan, 2001; Klein & Knight, 2005). Tekniken måste accepteras och användas av de anställda inom organisationen för att kunna förverkliga förväntade produktivitetsvinster (Agarwal & Prasad, 1997; Rizzuto, Schwarz & Schwarz, 2014). Det är därför viktigt att den avsedda målgruppen inser de tänkta fördelarna för att acceptera innovationen. Om acceptansen hos de anställda saknas kan det bli svårt för organisationen att förverkliga de önskade resultaten och i värsta fall kan organisationen tvingas avbryta införandet av innovationen (Gallivan, 2001). Misslyckanden med implementeringen sker när de anställda använder innovationen mindre frekvent och mindre konsekvent än vad som krävs för att de potentiella fördelarna med innovationen ska kunna förverkligas (Klein & Sorra, 1996). För att öka andelen lyckade implementeringar blir det därför viktigt att utforska innovationsadoption inom organisationer (Frambach & Schillewaert, 2002).

1.3 Syfte

Tidigare forskning relaterat till innovationsadoption inom organisationer har undersökt vilken betydelse ett flertal faktorer har för de anställdas adoption eller attityd till innovationerna, såsom chefers attityd till den nya innovationen (Damanpour & Schneider, 2006), de anställdas ålder (Rizzuto, 2011), och upprepad användning och testning av innovationen (Ram & Jung, 1991). Enligt vår vetenskap har det inte

genomförts studier som undersöker förhållandet mellan anställdas upplevda förståelse för syftet med adoptionen av ett IT-system och anställdas attityd till IT-systemet. Det finns även ett intresse av att undersöka förhållandet mellan adoption och attityd i kontexten av att systemet är obligatoriskt att använda, då de flesta modeller har tittat på frivilligt användande. Därutöver har vi inte kunnat finna studier inom ämnet som utförts i Sverige, vilket utgör ytterligare ett teoretiskt bidrag för att se om resultatet i den svenska kontexten överensstämmer med tidigare forskning från andra delar i världen.

Syftet med uppsatsen är således att undersöka förhållandet mellan adoption och attityd, där Perssons (2016) definition av attityd är den som avses. De variabler som undersöks är anställdas upplevda förståelse för syftet med adoptionen av ett nytt IT-system, hur frekvent de använder IT-systemet, samt hur länge de har använt IT-systemet. Variablerna kommer fortsättningsvis att benämnas som syfte, frekvens och tid. Frekvens och tid kommer gå under den gemensamma benämningen upprepad användning i följande delar av uppsatsen. IT-system definieras här som någon form av teknik som används av människor för att hantera information (Butterfield & Ngondi, 2016). Det kan exempelvis vara system för orderhantering, tidrapportering, resursbokning, rekrytering, inköp och utgifter, eller en organisations intranät. Med nya IT-system avses både nya system samt större uppdateringar av redan befintliga system. Populationen som undersöks är människor i arbetslivet i Sverige som dagligen kommer i kontakt med ett eller flera IT-system. Vi utgår ifrån antagandet att det vanligtvis rör sig om IT-system som är obligatoriska för anställda att använda. Detta leder fram till följande forskningsfrågor:

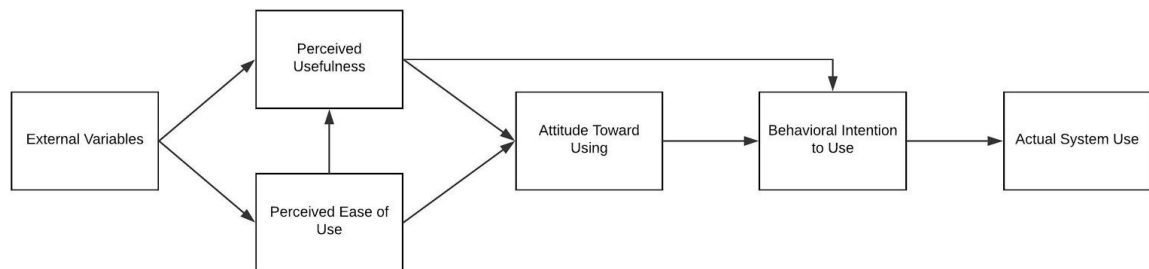
- Finns det en korrelation mellan anställdas upplevda förståelse för syftet med adoptionen av ett IT-system och deras attityd till IT-systemet?
- Finns det en korrelation mellan hur frekvent ett IT-system används och anställdas attityd till IT-systemet?
- Finns det en korrelation mellan hur länge IT-systemet har använts och anställdas attityd till IT-systemet?

Vi har valt att göra en avgränsning och endast studera innovationsadoption inom organisationer på individnivå, vilket innebär sekundär adoption. Studien tar således inte upp de implementeringsbeslut som fattas av chefer att införa en innovation till en organisation, vilket är en del av den primära adoptionen. Därutöver har vi valt att fokusera på de faktorer inom innovationsadoption som rör syfte med adoption och upprepad användning inom en svensk organisationskontext. I studien ligger även fokus på några av de faktorer som kan tänkas ha en betydelse för en individs anledning att ta till sig en innovation, istället för individens anledning att *inte* ta till sig en innovation. Vad som skiljer dessa olika perspektiv åt tas upp mer ingående i teoridelen.

2 Teori

2.1 Technology Acceptance Model (TAM)

Forskare har använt olika beteendemodeller för att studera användares adoption av informationsteknik. Den mest inflytelserika är Davis (1989) modell över teknik-acceptans, TAM, som baseras på den mer generellt förklarande *Theory of Reasoned Action* (TRA) (Lee, Kozar & Larsen, 2003). TRA är en teori utvecklad inom sociopsykologin som syftar till att förklara och förutsäga individers beteende inom en rad olika domäner, medan TAM har tagits fram specifikt för IT-domänen. En faktor som de båda modellerna har gemensamt är att de föreslår att attityder är en affektiv respons som ligger mellan trosföreställningar och intention att använda; det vill säga attityd ses som utfallet av en individs trosföreställningar om ett systems egenskaper, som vidare påverkar individens intention att använda systemet (Agarwal & Prasad, 1997), se figur 1. Intention är i sin tur en förutsägare till faktisk användning (t.ex. Davis, 1989).



Figur 1. Technology Acceptance Model, från Davis, Bagozzi & Warshaw (1989).

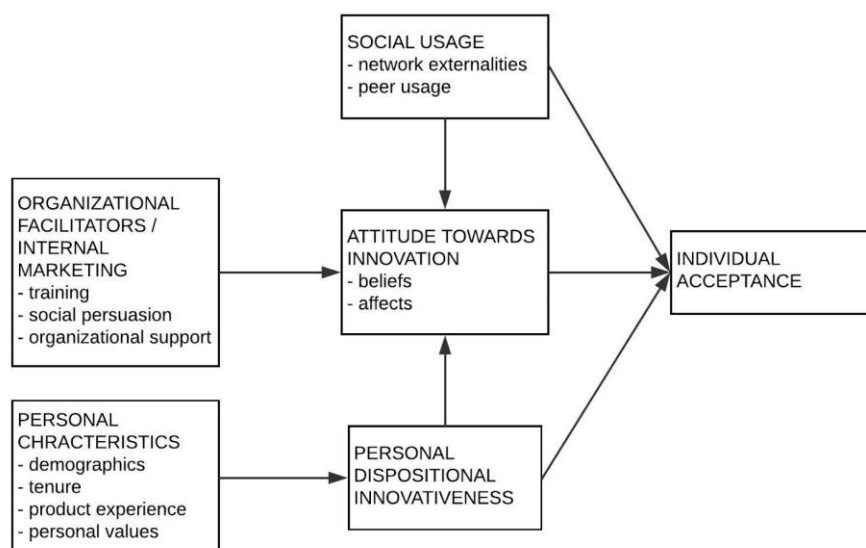
De huvudsakliga begreppen som används i TAM för att förutsäga beteendeintention är upplevd användbarhet (eng. *perceived usefulness*) och upplevd enkelhet (eng. *perceived ease-of-use*). Upplevd användbarhet definieras av Davis (1989) som den grad till vilken en individ tror att användningen av ett specifikt system skulle förbättra hans eller hennes prestationsförmåga på arbetsplatsen, medan upplevd enkelhet definieras som den grad till vilken en individ tror att användningen av ett specifikt system skulle vara fritt från fysisk och mental ansträngning.

Inom forskningsområdet för innovationsadoption postuleras det att trosföreställningar eller perceptioner om ett givet systems egenskaper föregår beteendeintentioner att adoptera och använda systemet (Agarwal & Prasad, 1997).

Modeller såsom TAM försöker förklara människors attityder relaterat till adoption och innovationsrelaterat beteende, det vill säga vilka faktorer som påverkar om en person kommer ta till sig en ny innovation eller inte. Enligt Gallivan (2001) har modellerna fått mycket stöd för många olika typer av tekniska innovationer där individen har möjlighet att acceptera eller avvisa en innovation. Vidare beskriver Gallivan (2001) att en begränsning som finns med ovanstående teorier är att de är baserade på frivilliga adoptionsbeslut, vilket skiljer sig från organisationskontexten där användningen vanligtvis är obligatorisk. Därför har vi valt att utvidga vår teoretiska bakgrund och inkludera andra ramverk och teorier utöver TAM.

2.2 Ramverk av Frambach och Schillewaert

Frambach och Schillewaert (2002) har utvecklat ett ramverk baserat på teorier från innovationsadoption och forskning kring organisationer för att beskriva så kallad tvingande adoption inom organisationer, se figur 2. De beskriver innovationsacceptans utifrån primär och sekundär adoption, där den förstnämnda sträcker sig bortom omfånget av denna uppsats. De faktorer som förklarar acceptansen hos individer är deras attityd till innovationen, personliga egenskaper, sociala influenser och interna faktorer inom organisationen vars uppgift är att underlätta innovationsadoption.

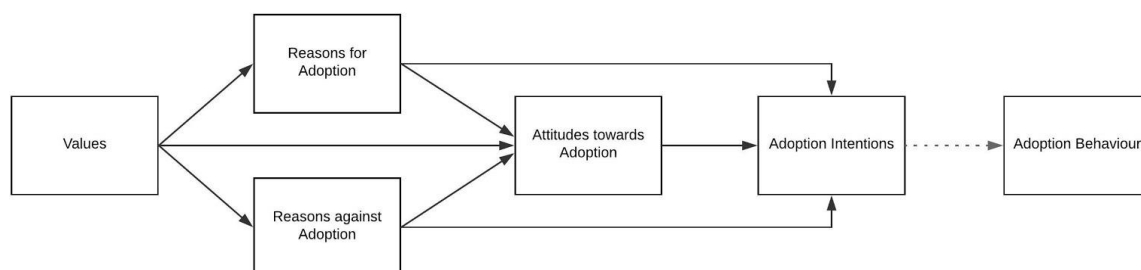


Figur 2. Ramverk av Frambach och Schillewaert (2002) över sekundär adoption av innovationer inom organisationer.

I ramverket illustreras att externa influenser såsom personliga egenskaper, sociala influenser och organisatoriska, interna faktorer verkar indirekt för individacceptans genom attitydkomponenter. Den del av ramverket som är tillämpligt för att svara på våra forskningsfrågor är det förhållande som presenteras mellan organisatoriska faktorer och attityd mot innovationen. Exempel på de faktorer som presenteras är utbildning, social övertalning och organisatoriskt stöd. Vi argumenterar för att våra variabler, upplevd förståelse för syfte med adoption av IT-systemet, hur frekvent anställda använder IT-systemet samt hur länge de har använt IT-systemet, ingår i den kategorin. Enligt ramverket har dessa faktorer således en påverkan på attityd till innovation, i detta fallet IT-system. Av den anledningen har deras ramverk använts vid framtagning av forskningsfrågor och vid analys.

2.3 Behavioral Reasoning Theory (BRT)

Inom innovationsadoption har anledningar till att adoptera en innovation formulerats och definierats på olika sätt. I TAM är exempelvis upplevd användbarhet och upplevd enkelhet faktorer som syftar till att förklara varför individen accepterar en viss innovation. I BRT förklaras adoption istället utifrån värderingar och intentioner. Modellen förutsätter att alla människor har trosföreställningar och värderingar som påverkar deras villighet, respektive motvillighet, att adoptera en viss innovation, vilket illustreras i figur 3. Enligt BRT påverkar en individs värderingar anledningarna som talar för respektive emot adoption av innovationen, vilka i sin tur påverkar individens attityd mot adoption. Därutöver förutsätter modellen att attityden, såväl som anledningen för respektive emot adoption, kommer påverka intentionen att adoptera innovationen (Westaby, 2005). Modellen postulerar således att det finns en koppling mellan människors attityd och deras beteende vid adoptionen av ett system, något de flesta modeller inom forskningsområdet gör (t.ex. Davis, 1989; Gupta & Arora, 2017; Venkatesh, Morris, Davis & Davis, 2003).



Figur 3. Behavioral Reasoning Theory, från Westaby (2005).

Enligt BRT kan adoption av nya innovationer studeras och beskrivas på två olika sätt, nämligen genom att antingen fokusera på den villighet alternativt motvillighet som finns hos individer att ta till sig en innovation, vilka benämns som *reasons for adoption* respektive *reasons against adoption* i modellen (Westaby, 2005). Detta gör att modellen skiljer sig åt från exempelvis TAM och Frambach och Schillewaerts ramverk, som istället tittar på faktorer som endast påverkar villigheten att ta till sig en innovation.

Även BRT skapades för att beskriva innovationsadoption i frivilliga kontexter. Detta utgör potentiellt, till skillnad från Frambachs och Schillewaerts ramverk, en begränsning med i vilken utsträckning modellen kan appliceras inom ramen för organisationer. Eftersom vi undersöker anställdas upplevda förståelse för syftet med adoption av en innovation, i detta fall IT-system, anser vi att det motsvarar den variabel som i BRT benämns som *reasons for adoption*. Enligt modellen korrelerar *reasons for adoption* med attityd till adoption, vilket är det förhållande som vi avser undersöka. Trots att modellen utformades för frivilliga kontexter har den av ovanstående anledningar kommit att användas som stöd för framtagning av forskningsfrågor och vid analys.

3 Tidigare forskning

3.1 Attityd inom innovationsadoption

Wisdom, Chor, Hoagwood och Horwitz (2013) har gjort en genomgång av 20 existerande teoretiska ramverk för innovationsadoption. Attityd till innovationer återfinns i åtminstone hälften av alla teorier, även om det inte genomgående används konsekventa definitioner av begreppet. Trots denna avsaknad av överensstämmande definitioner, framgår det av resultatet att attityd är en viktig faktor att undersöka när det kommer till innovationsadoption.

Det har genomförts en mängd studier över hela världen där attityd är en av de beroende variabler som undersöks. I en studie av Ram och Jung (1991) visar resultatet att testandet och upprepad användning av en produkt signifikant reducerade resistans mot nya innovationer, samtidigt som det skapar en positiv attityd och tillfredsställelse hos användarna. Därutöver visar resultatet att det finns en signifikant skillnad i attityd efter adoption och tillfredsställelse hos de individer som aldrig hade testat produkten och de som hade testat produkten åtminstone en gång. Författarna drog slutsatsen att den första provomgången av innovationen tycks vara kritisk för att skapa positiva attityder till innovationen. De gjorde även slutsatsen att skapandet av små grupper av individer, som får möjlighet att delge varandra sina kunskaper och positiva användarupplevelser, kommer skapa en positiv attityd mot innovationen och dess adoption.

Damanpour och Schneider (2006) har studerat innovationsadoption inom organisationer, genom att utföra en surveyundersökning på 1200 offentliga organisationer i USA. De undersökte effekterna av miljömässiga, organisatoriska och chefsegenskaper på initiering, adoptionsbeslut och implementering av nya innovationer. Resultatet från studien visar att chefernas attityd till innovation har betydelse för hur framgångsrik adoptionen av nya innovationer blir, där en mer positiv attityd är sammankopplad med mer framgångsrik innovationsadoption i processens samtliga faser (Damanpour & Schneider, 2006). Andra studier har visat att det inte bara är chefernas attityd som har en påverkan på hur framgångsrik adoptionen av en innovation kommer bli, utan en positiv attityd hos de anställda mot ett specifikt IT-system kommer leda till en snabbare adoption av systemet eftersom det främjar användningen (Klein och Sorra, 1996).

Rizzuto (2011) har istället undersökt förhållandet mellan anställdas ålder och attityd mot IT-innovationer, samt de kontextuella influenserna som förstärker eller

motverkar positiva attityder under implementeringsprocessen. Resultatet visar att IT-attityder inte är en produkt av en individs ålder, vilket talar emot den stereotypiska bilden. Yang et al. (2015) undersökte hur olika faktorer påverkar användaradoption av innovation, där innovationen mer specifikt bestod av molntjänster, vilket benämns som *Software as a Service* (SaaS) på engelska. Enligt deras modell behöver användarna vara redo inom tre olika aspekter för att en organisation ska kunna adoptera en innovation. De tre områdena är organisatorisk beredskap, teknisk beredskap och miljömässig beredskap. I sitt ramverk är de beroende variablerna attityd mot SaaS och intention att använda SaaS, vilket är två vanligt förekommande variabler inom forskning om teknikadoption (t.ex. Davis, 1989).

En studie av Jan och Contreras (2010) utförd i Peru, undersökte införandet av ett IT-system för studenter på två olika universitet. IT-systemet försedde studenterna med kursmaterial, schema, nyheter och ett kommunikationsmedel mellan lärare och studenter. Resultatet indikerar att det finns ett förhållande mellan uppfattad användbarhet och attityd mot IT-systemet, samt förhållandet mellan attityd och intentionen att använda IT-systemet (Jan & Contreras, 2010). Detta resultat går även i linje med de förutsägelser som TAM och BRT gör angående förhållandet mellan attityd och intention.

Därutöver har Martin och Omrani (2014) undersökt förhållandet mellan användningen av internet och datorer och positiva attityder hos anställda i Europa. Deras empiriska resultat baseras på data från mer än 9500 anställda från 16 europeiska länder under 2005 och fler än 14 000 anställda år 2010. Resultatet indikerar att de flesta innovativa arbetspraxis som undersöks är positivt relaterade till anställdas attityder. Med innovativ arbetspraxis menar författarna olika handlingar som introduceras för att främja anställdas motivation och attityd. De belyser även det faktum att det är få artiklar som undersöker förhållandet mellan sådan typ av teknik och positiva attityder hos anställda, trots att det idag är en av de stora förändringar som sker inom organisationer.

3.2 Syfte inom innovationsadoption

Vad beträffar relationen mellan syfte, det som i BRT benämns som *reasons for adoption*, och attityd till innovation, har Claudy, Garcia och O'Driscoll (2015) i två studier undersökt irländska konsumenters anledningar för och emot att ta till sig nya innovationer, utifrån att applicera BRT. Resultatet visar att det i båda fallen finns en signifikant korrelation mellan konsumenters anledning att ta till sig en ny innovation och deras attityd till innovationen. Liknande resultat har gjorts i senare studier, där Gupta och Arora (2017) även visar på att människors attityd till mobila banktjänster påverkar deras villighet att adoptera tjänsterna. Det bör emellertid no-

teras att studierna tar upp konsumenters adoption av nya innovationer och inte anställdas på organisationer, vilket kan innebära en begränsning i generaliserbarheten.

3.3 Implementering och sekundär adoption

I sin litteraturgenomgång menar Klein et al. (2001) att policy och praxis inom organisationer kan påverka effektiviteten av implementering. En av de faktorer som Klein tar upp innefattar effektiv kommunikation beträffande anledningarna för implementeringen av den nya tekniken, vilket motsvarar syfte med adoption i vår uppsats. Vilken betydelse kunskapen har i arbetslivet tas upp av Rizzuto (2011), som beskriver de negativa konsekvenser som är associerade med implementeringen av nya innovationer, nämligen att det ökar stressen och hotar välmåendet hos de anställda inom organisationen. En dåligt implementerad innovation kan leda till ökad teknikresistans, samt bidra till kostsamma implementeringsprocesser. Däremot uppvisar anställda som svarar positivt till implementeringen av IT-innovationer attityder och beteenden som främjar innovation på arbetsplatsen. Mer specifikt kan tillfredsställelse med implementering bland annat förutsäga användning av IT-system, då det är associerat med lägre nivåer av upplevd arbetsstress och färre incidenter av resistans under IT-övergångar. Talukder (2014) menar även att en positiv attityd troligen kommer uppmuntra de anställda till att adoptera innovationen. Därutöver har anställdas attityder visat sig ha inverkan på flera organisatoriska resultat, både på individ- och organisationsnivå, såsom ökad produktivitet och omsättning (Schleicher & Watt, 2013).

4 Metod

4.1 Val av metod

För att svara på forskningsfrågorna användes surveyundersökning som metod, vilket är det vanligaste tillvägagångssättet för att undersöka korrelation (Shaugnessy, Zechmeister & Zechmeister, 2015). Nackdelen med surveyundersökningar är att metoden förlitar sig på människors självskattning och minne, vilket inte nödvändigtvis reflekterar verkligheten då människors minnen blir svagare med tiden och riskerar att påverkas av nuvarande trosföreställningar och värderingar (Baddeley, Eysenck, & Anderson, 2014). Av denna anledning valde vi att fokusera på människors uppfattningar, snarare än att ställa frågorna med utgångspunkt att människor kommer kunna ge korrekta beskrivningar av verkligheten.

Ett annat alternativ är att använda intervju som metod, vilket ökar möjligheten att hjälpa människor minnas genom att förse dem med ledtrådar. Nackdelen är emellertid att det är en mycket mer tidskrävande metod (Persson, 2016). Med hjälp av ett webbaserat frågeformulär kunde vi dessutom öka urvalsgruppen genom att många individer kunde studeras, vilket är att föredra i de fall där populationen är stor (Nyman & Österman, 2016). De variabler som studeras i urvalsgruppen ska kunna generaliseras till populationen och detta hade blivit svårare att göra med andra metoder såsom intervju eller experiment. Med surveyundersökning kunde vi erhålla kvantitativ data för att utföra statistisk analys.

Med hjälp av fastställandet av ett eventuellt samband mellan variablerna syfte, frekvens, tid och attityd är det möjligt att göra vidare förutsägelser. Nackdelen med att utföra en korrelationsstudie är att det inte går att uttala sig om bakomliggande orsaker, vilket skulle vara möjligt med experiment (Shaugnessy et al., 2015). Då vi undersöker människor i arbetslivet valde vi emellertid att inte använda oss av experiment då vi gjorde bedömningen att det hade minskat den externa validiteten betydligt, eftersom en kontrollerad laboratoriemiljö skiljer sig från de välkända arbetsplatser som människor arbetar på.

4.2 Population och urval

Den population som utsågs för studien var människor i arbetslivet i Sverige som någon gång i sitt dagliga arbete kommer i kontakt med ett eller flera IT-system. Därutöver valde vi att endast inkludera anställda som varit med om implementering

av minst ett nytt IT-system och/eller större uppdatering av ett befintligt IT-system de senaste två åren. En begränsning gjordes vid två år eftersom ju längre bak i tiden som information återkallas, desto större är sannolikheten att informationen inte överensstämmer med verkligheten (Baddeley et al., 2014; Persson, 2016). Detta balanserades mot att inte allt för många individer skulle uteslutas ur undersökningen. För att potentiellt minska risken för minnesfel hade en begränsning kunnat göras vid exempelvis en månad istället för två år, men detta hade minskat antalet respondenter betydligt.

Då vi inte hade tillgång till hela populationen gjordes ett bekvämlighetsurval istället för ett slumpmässigt urval. 130 företag inom olika branscher kontaktades via mail där de informerades om studien och fick förfrågan att sprida frågeformuläret till sina anställda. Författarnas egna kontaktnät och sociala medier användes som ett kompletterande verktyg för att nå ut till en så stor del av populationen som möjligt.

Vår population uppskattas vara upp till 5 miljoner människor i Sverige, vilket var andelen sysselsatta i Sverige år 2017 (SCB, 2017). I praktiken är siffran med största sannolikhet något lägre, då samtliga inte arbetar med IT-system eller har varit med om en implementering av minst ett nytt IT-system inom de närmaste två åren. För att säkerställa att stickprovsstorleken var tillräckligt stor för att undersöka de förhållanden som ställts fram i forskningsfrågorna valdes en konfidensnivå på 90% och felmarginal på 10%, vilket motsvarar ett minimum på 271 svar (SurveyMonkey, 2018).

4.3 Utformning av frågeformulär

4.3.1 Frågeformulärets upplägg

Frågeformuläret bestod av fyra delar (se bilaga frågeformulär). I den första delen fick respondenterna svara på ifall de har varit med om en implementering av IT-system i arbetslivet och om implementeringen inträffade de senaste två åren. Denna del agerade som ett filter, där människor som inte utgjorde populationen sällades bort, medan de som tillhörde den studerade populationen fick gå vidare till övriga delar.

Inför övriga delar i frågeformuläret fick respondenterna instruktioner om att utgå från det senast implementerade IT-systemet, i de fall som de varit med om flera implementeringar.

Den andra delen bestod av frågor där respondenterna fick svara på frågor om hur länge sedan implementeringen skedde, när de först fick information om implemen-

teringen innan den ägde rum samt hur regelbundet de använder IT-systemet. På så vis kunde information om variablerna tid och frekvens samlas in. Denna del agerade även som en uppvärmning inför kommande delar, genom att få respondenterna att återkalla information om systemet. Detta har visat sig vara något som är användbart i frågeformulär, eftersom det kan minska antalet minnesfel (Persson, 2016).

I del tre undersöktes respondenternas upplevda förståelse för syftet med adoptionen av IT-systemet, medan de sista frågorna mätte deras attityd till systemet. Avslutningsvis fick respondenterna i del fyra uppgäva demografiska uppgifter samt möjlighet att framföra synpunkter på frågeformulärets utformning och innehåll.

Google Formulär användes för att utforma frågeformuläret då det är ett gratisverktyg med möjlighet att ställa obegränsat antal frågor. Alla frågor presenterades i samma ordning och var inte randomiserade för någon respondent.

4.3.2 Mätning av variabler

Variablerna frekvens och tid mättes genom två frågor, nämligen hur regelbundet IT-systemet används (frekvens) och hur länge sedan IT-systemet implementerades (tid).

Variablerna syfte och attityd mättes genom att använda en femgradig Likert-skala från 1 (håller inte alls med) till 5 (håller fullständigt med). Användandet av Likertskalor för att mäta adoptionen av informationsteknik hos individer inom organisationer har använts av bland annat Moore och Benbasat (1991) och är enligt Persson (2016) en metod som har kommit att få stort genomslag när det kommer till att mäta attityder. Fem svarsalternativ användes i Likertskalan, då lägre svarsalternativ har visat sig leda till lägre reliabilitet och validitet (Persson, 2016). Vi valde att ha ett udda antal alternativ, då ett jämt antal utan mittenalternativ tvingar de individer som är neutrala att ta ställning, vilket kan leda till partiellt bortfall (Persson, 2016).

Ett flertal frågor ställdes för de olika variablerna, syfte (5 element, $\alpha = 0,82$) och attityd, (9 element, $\alpha = 0,91$). Värden för Cronbachs alfa (α) beräknades för att fastställa hur väl frågorna undersöker ett och samma koncept. Det rekommenderade minsta värdet för Cronbachs alfa är 0,7 enligt Nunnally (1994). Därutöver ställdes ett flertal frågor för varje variabel med syfte att minska variansen, eftersom samma person kan ge olika svar beroende på hur frågan formuleras (Davis, 1989).

Vidare hade de påståenden som mätte syfte och attityd växlande polaritet. Exempelvis kunde ett positivt påstående som "Jag upplevde mig vara väl informerad..." följas av ett negativt ställt påstående "Det var svårt att förstå...". Det gjordes för att undvika så kallad *straight-lining*, vilket sker då respondenten på grund av låg motivation väljer samma svarsalternativ för frågorna. Växlandet mellan polaritet gjordes även för att minska tendensen för *acquiescence bias*, vilket är ett kognitivt fe-

nomen som innebär en tendens hos respondenten att hålla med om ett påstående; om påståendet är positivt kommer de genomsnittliga svaren att vara mer positiva, medan ett negativt formulerat påstående kommer leda till mer negativa svar (Persson, 2016).

4.4 Etiska överväganden

I frågeformulärets inledning informerades respondenterna om vad studien innebar, att deltagandet var frivilligt, att de var anonyma, att deras svar endast skulle användas i forskningssyfte samt att de hade möjlighet att när som helst avbryta frågeformuläret. Genom att starta frågeformuläret gav respondenten sitt samtycke till att informationen samlades in och analyserades. Således togs de etiska aspekterna i beaktning vad gäller vetenskapsrådets forskningsetiska principer innefattandes informationskravet, konfidentialitetskravet, nyttjandekravet och samtyckeskravet.

4.5 Datainsamling och analysmetod

Innan datainsamlingen påbörjades, svarade fem personer på en pilotenkät. Utifrån resultatet gjordes mindre justeringar beträffande val av proposition på frågorna, samt omvandling av ett påstående från positivt till negativt. Datainsamlingen pågick under två veckors tid, under vilken respondenterna hade möjlighet att svara på surveyundersökningen via Google Formulär.

Den data som samlades in från respondenterna sammanställdes i ett kalkylark, där de personer som inte ingick i populationen filtrerades bort med hjälp av filterfrågorna. Ett medelvärde för respondenternas syfte och attityd beräknades, vilket användes i ett senare stadie för att beräkna korrelationen mellan de båda variablerna.

Den filtrerade datan exporterades sedan in i SPSS för att genomgå statistisk analys. För att säkerställa frågornas interna konsistens beräknades först Cronbachs alfa. För att få svar på våra forskningsfrågor undersöktes sedan korrelationerna mellan variablerna.

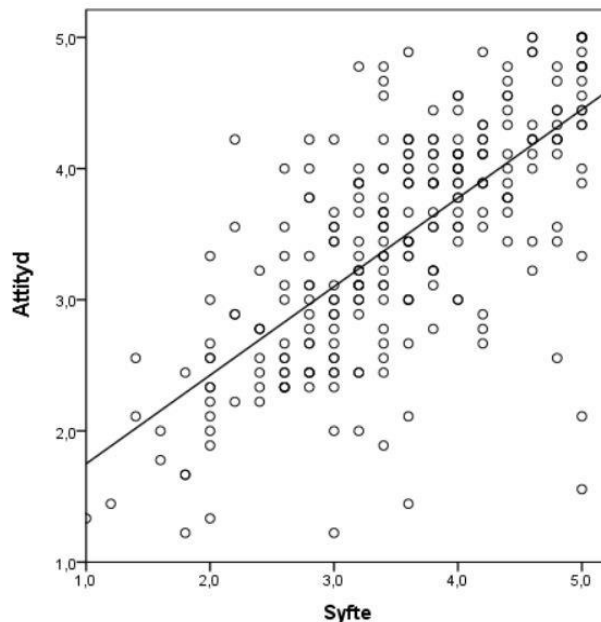
5 Resultat

5.1 Översikt

Antal respondenter som deltog i undersökningen var 360, varav 272 personer uppfyllde kravet för målgruppen. Av dessa var 136 kvinnor, 125 män och 11 som ej ville ange sitt kön, med åldrar inom intervallet 19 och 75 år (kvinnor: $M = 37,6$, $SD = 12,3$; män: $M = 39,1$, $SD = 13,6$; vill ej uppge: $M = 35,5$, $SD = 9,06$).

5.2 Syfte och attityd

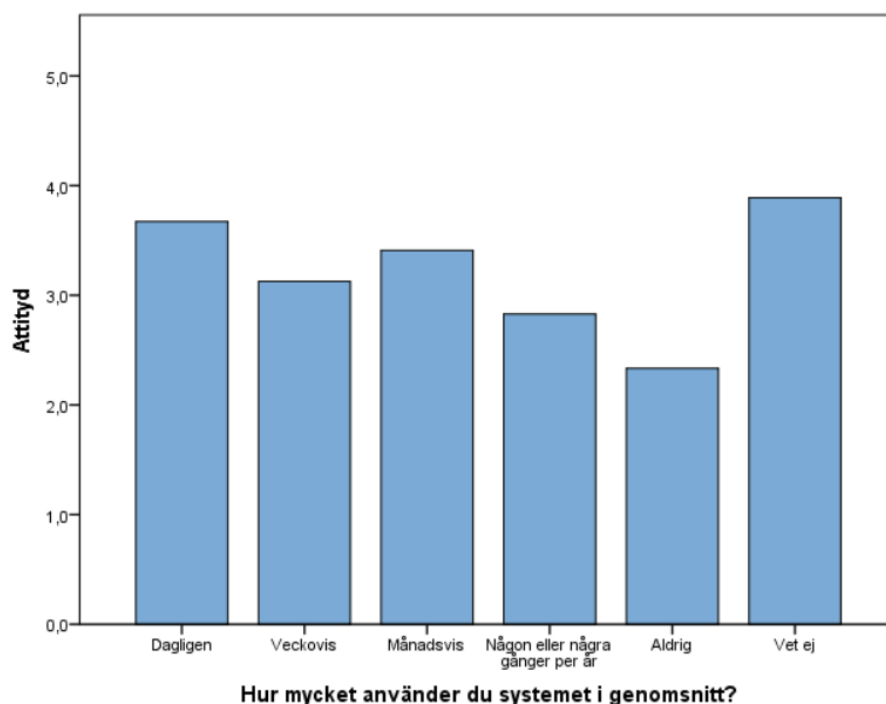
Med hjälp av deskriptiv statistik illustrerades att förhållandet mellan variablerna syfte och attityd var linjärt, vilket visas i figur 4. Av den anledningen användes *Pearson Product-Moment* korrelationskoefficient för att summera förhållandet mellan variablerna. Resultatet visar att det finns en stark positiv korrelation enligt Cohens (1992) definition mellan anställdas upplevda förståelse för syftet med adoption av ett IT-system och deras attityd till IT-systemet, vilket svarar på den första forskningsfrågan ($r(270) = 0,70$, $p < 0,001$). Konfidensintervallet för korrelationen var CI 90% [0,644, 0,747].



Figur 4. I sambandsdiagrammet illustreras förhållandet mellan attityd och syfte. Cirkelarna motsvarar respondenternas medelvärden för de båda variablerna.

5.3 Frekvens och attityd

Av de personer som har varit med om en implementering av IT-system de senaste två åren uppgav 56,3% ($N = 153$) att de använder systemet dagligen, 25,7 % ($N = 70$) veckovis, 12,9 % ($N = 35$) månadsvis, 4 % ($N = 11$) någon eller några per år, 0,7 % ($N = 2$) aldrig och 0,4 % ($N = 1$) vet ej. De personer som använder systemet på en daglig basis tenderar att ha något mer positiv attityd till systemet ($M = 3,67$) i jämförelse med de som interagerar med systemet någon gång per år ($M = 2,83$), se figur 5.

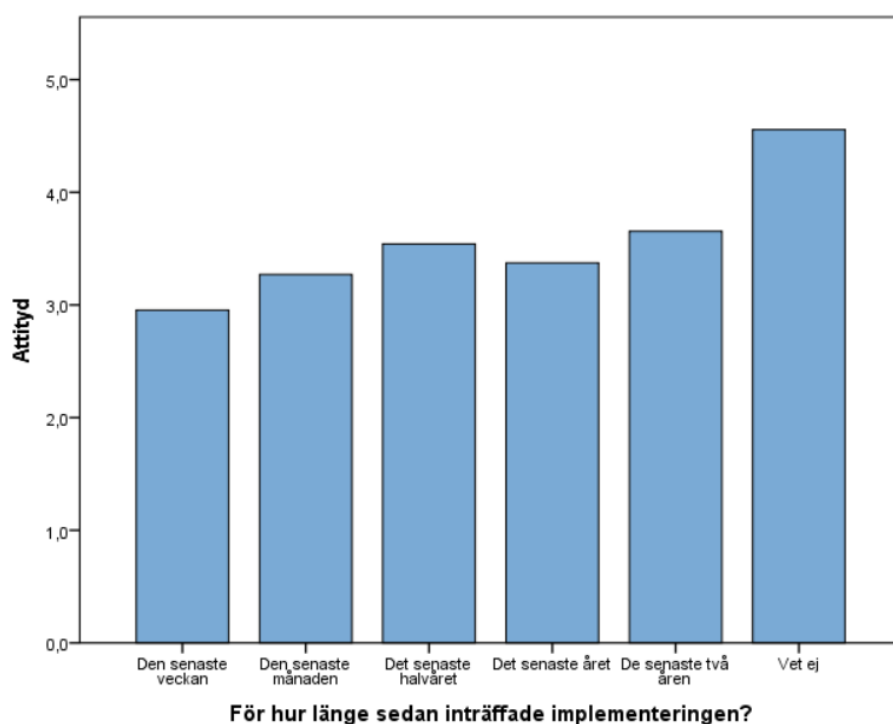


Figur 5. I stapeldiagrammet visas medelvärden för attityd i förhållande till den genomsnittliga användningen.

För att mäta styrkan av associationen beräknades eta (η), vilket tolkas på samma sätt som *Pearson Product-Moment* korrelationskoefficient (Rubin, 2013). Resultatet visar på en medelstor korrelation ($\eta(270) = 0,33$) vilket besvarar den andra forskningsfrågan.

5.4 Tid och attityd

Vad beträffar hur länge sedan implementeringen av IT-systemet inträffade, uppgav 4,4 % ($N = 12$) att den inträffat den senaste veckan, 15,4 % ($N = 42$) den senaste månaden, 34,2 % ($N = 93$) det senaste halvåret, 26,1 % ($N = 71$) det senaste året, 19,5 % ($N = 53$) de senaste två åren och 0,4 % ($N = 1$) vet ej. Det genomsnittliga medelvärdet av attityd för de olika alternativen visas i figur 6. Eta beräknades för variabeln tid och resultatet visar på en svag korrelation ($\eta(270) = 0,21$). Detta svarar således på den tredje forskningsfrågan.



Figur 6. I stapeldiagrammet visas medelvärdet för attityd i förhållande till tiden sedan implementeringen inträffade.

6 Diskussion

6.1 Resultat

Syftet med uppsatsen är att undersöka förhållandet mellan adoption och attityd, där de variabler som undersöks är anställdas upplevda förståelse för syftet med adoptionen av ett nytt IT-system, hur frekvent de använder IT-systemet, samt hur länge de har använt IT-systemet. Resultatet för samtliga forskningsfrågor diskuteras nedan.

6.1.1 Syfte och attityd

Den första forskningsfrågan lyder: Finns det en korrelation mellan anställdas upplevda förståelse för syftet med adoptionen av ett IT-system och deras attityd till IT-systemet?

Resultatet tyder på att det finns en stark, positiv korrelation mellan variablerna syfte och attityd. Detta är i enlighet med BRT som menar på att anledningar till adoption (*reasons for adoption*) korrelerar med attityd till adoption (Westaby, 2005). Därutöver överensstämmer resultatet med de förutsägelser som görs i ramverket av Frambach och Schillewaert (2002), där organisatoriska faktorer påverkar attityd till innovation. Resultatet går även i linje med studierna av Claudy et al. (2015) och Gupta och Arora (2017) som visar att det finns en signifikant korrelation mellan anledning att ta till sig en ny innovation och attityd till innovationen.

6.1.2 Frekvens och attityd

Den andra forskningsfrågan lyder: Finns det en korrelation mellan hur frekvent ett IT-system används och anställdas attityd till IT-systemet?

Resultatet indikerar att det finns en medelstor korrelation mellan hur frekvent IT-systemet används och anställdas attityd till IT-systemet. Även detta resultat är förenligt med Frambach och Schillewaerts (2002) ramverk. Det är dessutom i likhet med resultatet från Ram och Jungs (1991) studie vilken visar att upprepad användning av en produkt skapar en positiv attityd hos användarna.

6.1.3 Tid och attityd

Den tredje forskningsfrågan lyder: Finns det en korrelation mellan hur länge IT-systemet har använts och anställdas attityd till IT-systemet?

Resultatet visar på en svag korrelation mellan variablerna tid och attityd. Ju längre tid som har gått sedan implementeringen av IT-systemet, desto längre tid har de

anställda potentiellt vid upprepade tillfällen kunnat använda IT-systemet och haft möjlighet att testa produkten, vilket gör det möjligt att jämföra resultatet med Ram och Jung (1991). Det bör betonas att korrelationen i vår studie är svag, vilket potentiellt kan göra det svårt att uttala sig om förhållandet mellan variablerna.

6.2 Metoddiskussion

6.2.1 Validitet och reliabilitet

Resultatet överensstämmer med tidigare forskning som gjorts på innovationsadoption (Claudy et al., 2015; Gupta & Arora, 2017; Ram & Jung, 1991). Det tyder på att det som är relevant i sammanhanget har mätts. En faktor som potentiellt kan ha påverkat studiens validitet är att ett nytt IT-system i frågeformuläret definierades som ett nytt system som inte tidigare använts, alternativt en större uppdatering av ett redan befintligt system. Detta skulle kunna påverka validiteten eftersom en "större uppdatering" öppnar upp för olika tolkningsmöjligheter mellan individer. Därutöver kan det innebära att respondenten som har en större uppdatering i åtanke uppger sin attityd till uppdateringen snarare än systemet som helhet.

En annan faktor som kan ha påverkat respondenternas svar är frågan om tid, det vill säga: "För hur länge sedan inträffade implementeringen?". Alternativen till frågan var: "den senaste veckan", "den senaste månaden", "det senaste året" etc. En förändring som exempelvis har inträffat de senaste fem dagarna passar in på samtliga svar, vilket skapar en risk för ett systematiskt mätfel då svarsalternativen potentiellt kan tolkas på olika sätt.

Att studien använder en tvärsnittsdesign för att mäta attityd påverkar reliabiliteten, eftersom tid kan få ursprungliga reaktioner mot förändring att mjukna och stabiliseras (Rizzuto, 2011). Vid mätning av attityder kan dessa variera inom en person beroende på tidpunkt. Detta har lett till utvecklingen av en metod där samma attityd mäts flera gånger inom en viss tid för att se hur den varierar inom en och samma individ (Judge & Kammeyer-Mueller, 2012). På grund av studiens tidsbegränsning var vi emellertid tvungna att utföra datainsamlingen vid ett enskilt tillfälle.

En annan faktor som eventuellt kan påverka reliabiliteten och framtida replikering av studiens resultat rör ordvalen i frågeformuläret. När frågeformuläret utformades användes begreppet förändring av IT-system för att beskriva införandet av nya IT-system, alternativt större uppdateringar av redan befintliga IT-system, men har senare i uppsatsen kommit att ersättas med begreppet implementering. Genom att använda 'implementering' avser vi fortfarande beskriva det vi hade som syfte att fråga respondenterna, såsom hur länge sedan det nya IT-systemet infördes. Vi valde att använda begreppet implementering i uppsatsen då det är vanligare inom

forskningsområdet kring innovationsadoption, närmare bestämt de delar som rör sekundär adoption.

Vad beträffar det som kallas *internal consistency reliability* beräknades Cronbachs alfa till 0,82 för variabeln syfte och 0,91 för variabeln attityd, vilket tyder på att de frågor som ställdes i frågeformuläret återspeglar samma underliggande koncept enligt Nunnally (1994). Det finns således en samstämmighet i utfallet mellan de delar i frågeformuläret som tar upp samma fenomen och indikerar därmed en hög reliabilitet. Det talar för att mätningen i studien är framtagen på ett tillförlitligt sätt och kan reproduceras.

6.2.2 Brister med studien

En begränsning med studien är att ett icke-sannolikhetsurval har använts, vilket påverkar resultatets generaliserbarhet (Nyman & Österman, 2016). Med bekvämlighetsurval följer att vi inte kan säkerställa att urvalet är representativt för den population som vi avser att studera. Det som talar för urvalets representativitet är att det är en relativt jämn köns- och åldersfördelning, vilket stämmer överens med hur det ser ut i arbetslivet (SCB, 2016).

I frågeformuläret ställdes inga frågor relaterade till geografisk plats eller om användandet var frivilligt eller tvingat. Det innebär att vi inte kan utesluta att respondenter utanför Sverige svarade på enkäten och att vi inte kan bekräfta det antagande som har gjorts inom tidigare forskning, nämligen att IT-system på arbetsplatser vanligtvis är obligatoriska för anställda att använda.

Därutöver kan vi på grund av bekvämlighetsurvalet inte veta hur stort bortfallet är. För att uppnå en hög stickprovsstorlek skickades frågeformuläret ut till många olika företag, men eftersom vi inte vet hur många anställda som till slut fick frågeformuläret, kan vi inte säga något om hur många av dessa människor som svarade. Inte heller finns det något sätt att veta hur många personer som mottog frågeformuläret på de sociala medierna. Det finns således en risk för systematiskt mätfel på grund av att de som faktiskt svarar på frågeformuläret skiljer sig från de som väljer att inte svara (Nyman & Österman, 2016).

Det bör även noteras att stickprovsstorleken resulterar i en felmarginal på 10 % och konfidensnivå 90 % enligt SurveyMonkey (2018), eftersom antalet respondenter är 272. Det påverkar säkerheten för huruvida studiens resultat återspeglar populationens åsikter och huruvida stickprovet reflekterar populationen på ett korrekt sätt (Nyman & Österman, 2016). För att minska risken för slumpmässiga fel skulle studien kunna förbättras genom att ett sannolikhetsurval används.

Vidare är en av de begränsningar som finns med korrelationsstudier, och som måste tas i åtanke vid tolkning av resultatet, är att studien bara tittar på förhållandet mellan variabler och inte kausaliteten. Tre stycken variabler användes för att under-

söka förhållandet mellan adoption av IT-system och anställdas attityd till IT-systemet, men tidigare forskning antyder att processen av innovationsadoption påverkas av många andra faktorer än just dessa tre (Agarwal & Prasad, 1997). Det finns en sannolikhet att så kallade falska relationer (eng. *spurious relationship*) identifieras. En falsk relation innebär att variabler felaktigen korreleras, trots att ingen egentlig korrelation finns. Det handlar vanligtvis om en okänd underliggande variabel som påverkar de variabler som avses undersökas (Shaugnessey et al., 2015).

6.3 Förslag på framtida forskning

I enlighet med tidigare forskning presenterad i teoriavsnittet argumenterar vi för att positiv attityd till en innovation hos anställda, i detta fall ett IT-system, har betydelse för adoption. Resultatet i vår studie tyder på att det finns en stark, positiv korrelation mellan anställdas upplevda förståelse för syftet med adoptionen av ett IT-system och deras attityd till IT-systemet. Framtida forskning kan ta detta vidare genom att fokusera på vilka faktorer som påverkar hur väl syftet med adoptionen förmedlas till användarna.

För att fastställa kausalitet skulle även experiment kunna användas i framtida studier. Därutöver skulle det vara givande att genomföra studier där implementering av en enskild innovation hos ett urval av organisationer studeras över tid, för att undvika begränsningen med tvärsnittsdesign och på så vis öka reliabiliteten.

7 Slutsats

Tidigare forskning relaterat till innovationsadoption inom organisationer har undersökt vilken betydelse ett flertal faktorer har för de anställdas adoption eller attityd till innovationer, men förhållandet mellan anställdas upplevda syfte och attityd har enligt vår vetenskap förblivit outforskat. Syftet med studien är att undersöka förhållandet mellan adoption och attityd utifrån variablerna syfte, frekvens och tid, samt att bidra med kunskap om hur denna relation kan se ut i en organisatorisk kontext, där användningen vanligtvis är obligatorisk. Studien syftar även till att undersöka dessa variabler inom organisationer i Sverige, då de flesta studier har gjorts i andra delar av världen. Resultatet visar på att det finns en korrelation mellan anställdas upplevda förståelse för syftet med adoptionen av ett IT-system, hur frekvent och hur länge de har använt IT-systemet och deras attityd till systemet, vilket svarar på forskningsfrågorna.

Trots de begränsningar som finns i studien, bidrar denna uppsats med viktiga upptäckter för området innovationsadoption inom organisationer. De förutsägelser som görs av BRT beträffande förhållandet mellan anledningar att adoptera en innovation och attityd till innovationen överensstämmer med resultatet i studien, vilket utvidgar teorin till att även vara applicerbar i en organisationskontext. De slutsatser som dras i studien är att det sannolikt går att göra förutsägelser om de anställdas attityd till ett nytt IT-system utifrån hur väl de har förstått syftet med adoptionen och att tidigare forskning om förhållandet mellan upprepad användning och attityd även återfinns i den svenska organisationskontexten.

Utöver att utvidga den teoretiska förståelsen för individens adoption av innovationer i organisationskontexten, hoppas vi med vår uppsats kunna bidra med kunskap som är användbar i arbetslivet. Forskning inom området har i högsta grad praktisk tillämpning då de anställdas attityder har visat sig ha inverkan på flera organisatoriska resultat, både på individ- och organisationsnivå. Genom att identifiera vilka faktorer som främjar anställdas tillfredsställelse med adoptionen av IT-innovationer kan kunskapen användas för att förutsäga hur väl en innovation kommer mottas, vilket är av betydelse när det kommer till att underlätta viktiga, stressande och ofta kostsamma processer som förknippas med innovationsadoption.

8 Referenser

- Agarwal, R., & Prasad, J. (1997). The role of innovation characteristics and perceived voluntariness in the acceptance of information technologies. *Decision Sciences*, 28(3), 557–582.
- Baddeley, A., Eysenck, M. W., & Anderson, M. C. (2014). *Memory* (2:a uppl.). New York, NY: Psychology Press
- Butterfield, A., & Ngondi, G. (2016). *A dictionary of computer science*. Oxford: Oxford University Press.
- Claudy, M., Garcia, C., & O'Driscoll, R. (2015). Consumer resistance to innovation—a behavioral reasoning perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(4), 528–544.
- Cohen, J. (1992). A Power Primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155–159.
- Damanpour, F., & Schneider, M. (2006). Phases of the adoption of innovation in organizations: Effects of environment, organization and top managers. *British Journal of Management*, 17(3), 215–236.
- Davis, F. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.
- Davis, F., Bagozzi, R., & Warshaw, P. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982–1003.
- Frambach, R., & Schillewaert, N. (2002). Organizational innovation adoption: A multi-level framework of determinants and opportunities for future research. *Journal of Business Research*, 55(2), 163–176.
- Gallivan, M. (2001). Organizational adoption and assimilation of complex technological innovations: Development and application of a new framework. *Data Base for Advances in Information Systems*, 32(3), 51–85.
- Gupta, A., & Arora, N. (2017). Consumer adoption of m-banking: A behavioral reasoning theory perspective. *International Journal of Bank Marketing*, 35(4), 733–747.
- Judge, T. A., & Kammeyer-Mueller, J. D. (2012). Job attitudes. *Annual Review of Psychology*, 63, 341–367.
- Klein, K., Conn, A., & Sorra, J. (2001). Implementing computerized technology: an organizational analysis. *Journal of Applied Psychology*, 86(5), 811–824.

- Klein, K., & Knight, A. (2005). Innovation implementation: overcoming the challenge. *Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 243–246.
- Klein, K., & Sorra, J. (1996). The challenge of innovation implementation. *The Academy of Management Review*, 21(4), 1055–1080.
- Lee, Y., Kozar, K., & Larsen, K. (2003). The Technology Acceptance Model: Past, Present, and Future. *Communications of the Association for Information Systems*, 12(50), 752–780.
- Martin, L., & Omrani, N. (2014). An assessment of trends in technology use, innovative work practices and employees' attitudes in Europe. *Applied Economics*, 47(6), 623–638.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an Instrument to Measure the Perceptions of Adopting an Information Technology Innovation. *Information Systems Research*, 2(3), 192–222.
- Nunnally, J. (1994). *Psychometric theory* (3:e uppl.). New York: McGraw-Hill.
- Nyman, P., & Österman, M. (2016). *Att genomföra och bedöma statistiska undersökningar*. Hämtad 2018-04-23, från http://www.parnyman.com/files/texts/statistiska_undersokningar.pdf.
- Persson, A. (2016). *Frågor och svar: Om frågekonstruktion i enkät- och intervjuundersökningar*. Stockholm: Statistiska centralbyrån (SCB).
- Pichlak, M. (2015). The innovation adoption process: A multidimensional approach. *Journal of Management and Organization*, 22(4), 476–494.
- Ram, S. & Jung, HS. (1991). Forced adoption of innovations in organizations: consequences and implications. *Journal of Product Innovation Management*, 8(2), 117–126.
- Rizzuto, T. (2011). Age and technology innovation in the workplace: Does work context matter? *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1612–1620.
- Rizzuto, T., Schwarz, A., & Schwarz, C. (2014). Toward a deeper understanding of IT adoption: A multilevel analysis. *Information & Management*, 51(4), 479–487.
- Robertson, T., & Gatignon, H. (1986). Competitive effects on technology diffusion. *Journal of Marketing*, 50(3), 1–12.
- Rubin, A. (2013). *Statistics for evidence-based practice and evaluation* (3:e uppl.). Belmont, CA: Brooks/Cole.
- SCB. (2016). *Statistikdatabasen*. Hämtad 2018-05-10, från http://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/START__AM__AM0208__AM0208B/YREG61/table/tableViewLayout1/?rxid=47c1f4c4-f8d7-453b-9f54-bd5cb3057a4f.

- SCB. (2017). *Arbetslösheten tog fart under finanskrisen*. Hämtad 2018-05-09, från <https://www.scb.se/hitta-statistik/sverige-i-siffror/samhällets-ekonomi/arbetslosheten/>.
- Schleicher, D., & Watt, J. (2013). *Attitudes*. Oxford: Oxford University Press.
- SurveyMonkey. (2018). *Urvalsstorlek för enkät*. Hämtad 2018-04-04, från <https://sv.surveymonkey.com/mp/sample-size/>.
- Shaugnessy, J., Zechmeister, E., & Zechmeister, J. (2015). *Research methods in psychology* (9:e uppl.). New York: McGraw-Hill.
- Talukder, M. (2014). *Managing Innovation Adoption: From Innovation to Implementation*, Surrey, England: Gower.
- Venkatesh, V., Morris, M., Davis, G., & Davis, F. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425–478.
- Westaby, J. (2005). Behavioral reasoning theory: Identifying new linkages underlying intentions and behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 98(2), 97–120.
- Wisdom, J., Chor, P., Hoagwood, K., & Horwitz, H. (2013). Innovation Adoption: A Review of Theories and Constructs. *Administration and Policy in Mental Health and Mental Health Services Research*, 41(4), 480–502.
- Yang, Z., Sun, J., Zhang, Y., & Wang, Y. (2015). Understanding SaaS adoption from the perspective of organizational users: A tripod readiness model. *Computers in Human Behavior*, 45, 254–264.

9 Bilagor

2018-05-11

Förändring av IT-system på arbetsplatser

Förändring av IT-system på arbetsplatser

Denna enkät syftar till att undersöka förändring av IT-system på arbetsplatser. Med förändring av IT-system avses införandet av nya IT-system och/eller större uppdateringar av befintliga IT-system. Det kan exempelvis vara system för orderhantering, tidrapportering, resursbokning eller företagets intranät.

Enkäten tar ungefär fem minuter att genomföra. Dina svar är anonyma och kommer bara att användas i forskningssyfte. Du kan när som helst välja att avbryta enkäten.

Genom att klicka på 'nästa' samtycker du till att informationen du uppger samlas in och analyseras.

***Obligatorisk**

1. Har du varit med om en eller flera förändringar när det kommer till IT-system i arbetslivet? *

Markera endast en oval.

- ☐ Ja
- ☐ Nej Hoppa till fråga 20 efter den sista frågan i detta avsnitt.
- ☐ Vet ej Hoppa till fråga 20 efter den sista frågan i detta avsnitt.

2. Inträffade förändringen av IT-systemet/IT-systemen för mindre än 2 år sedan? *

Markera endast en oval.

- ☐ Ja
- ☐ Nej Fortsätt till frågan 20.
- ☐ Vet ej Fortsätt till frågan 20.

Nedan följer några allmänna frågor om förändringen av IT-systemet. Om flera förändringar har genomförts, utgå från den senaste förändringen som gjordes.

3. För hur länge sedan inträffade förändringen? *

Markera endast en oval.

- ☐ Den senaste veckan
- ☐ Den senaste månaden
- ☐ Det senaste halvåret
- ☐ Det senaste året
- ☐ De senaste två åren
- ☐ Vet ej

4. När uppfattar du att du först fick information om att det skulle ske en förändring med IT-systemet? **Markera endast en oval.*

- ☐ Fick ingen information i förväg
☐ Mindre än en vecka i förväg
☐ Mindre än en månad i förväg
☐ Mindre än sex månader i förväg
☐ Mer än sex månader i förväg
☐ Vet ej

5. Hur mycket använder du systemet i genomsnitt? **Markera endast en oval.*

- ☐ Dagligen
☐ Veckovis
☐ Månadsvis
☐ Någon eller några gånger per år
☐ Aldrig
☐ Vet ej

Nedan följer några påståenden om syftet med förändringen av IT-systemet. Om flera förändringar har genomförts, utgå från den senaste förändringen som gjordes. Välj det alternativ som bäst stämmer in på dig.

6. Jag förstod varför förändringen av det nya IT-systemet genomfördes. **Markera endast en oval.*

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

7. Jag upplevde mig vara väl informerad om hur övergången till det nya IT-systemet skulle ske. **Markera endast en oval.*

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

8. Det var svårt att förstå på vilket sätt det nya IT-systemet skulle leda till förbättring. **Markera endast en oval.*

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

9. Jag upplevde mig vara tillräckligt informerad om det nya IT-systemet för att kunna använda det i mina arbetsuppgifter. *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

10. Det var svårt att förstå hur jag förväntades använda det nya IT-systemet i mina arbetsuppgifter efter att IT-systemet infördes. *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

Nedan följer några påståenden om din attityd till IT-systemet. Om flera förändringar har genomförts, utgå från den senaste förändringen som gjordes. Välj det alternativ som bäst stämmer in på dig.

11. Jag tycker om det nya IT-systemet *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

12. Det är frustrerande att använda det nya IT-systemet. *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

13. Att använda det nya IT-systemet är trevligt. *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

14. Jag är säker på hur jag ska använda det nya IT-systemet för att utföra mina arbetsuppgifter. *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

15. Jag tycker att det nya IT-systemet hjälper mig utföra mina arbetsuppgifter på ett mer effektivt sätt. *

Markera endast en oval.

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

16. Att använda det nya IT-systemet passar mitt sätt att arbeta på. **Markera endast en oval.*

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

17. Det är en dålig idé att använda det nya IT-systemet. **Markera endast en oval.*

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

18. Jag gillar tanken på att använda det nya IT-systemet. **Markera endast en oval.*

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

19. Att använda det nya IT-systemet är mentalt krävande. **Markera endast en oval.*

	1	2	3	4	5	
Håller inte alls med	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	Håller fullständigt med

Avslutningsvis ber vi dig fylla i demografisk information.

20. Kön **Markera endast en oval.*

- ☐ Kvinna
☐ Man
☐ Vill ej uppge

21. Alder *

22. Ange din mejladress nedan om du vill ta del av resultatet.

23. Övriga synpunkter på enkätens utformning och/eller innehåll.
